



Synchronion

by otimon

Des plans clairs pour les transports publics

Manuel

Build 2026-08-25d · 25 août 2026

Otimon GmbH

Ahornstrasse 2 · 6003 Luzern
info@otimon.ch · www.synchronion.ch

Sommaire

1	Ce qu'est Synchronion	3
1.1	Conditions requises	3
2	L'écran d'accueil	4
3	L'environnement de travail	5
4	Les outils	5
5	La fenêtre Modifier la ligne	10
6	Visibilité	12
7	Annuler et réinitialiser	12
8	Fonctions de fichier	13
9	Sauvegarde auto et restauration	14
10	Réglages	15
11	Exportation	18
12	Vue de corridor	19
13	Détails de la représentation	24
14	Commandes clavier et gestes	24
15	Quand quelque chose ne marche pas	26

1 Ce qu'est Synchronion

Synchronion permet de représenter clairement les offres et les planifications des transports publics. Les données horaires peuvent être saisies à la main ou importées depuis des outils de planification.

Les représentations élaborées avec Synchronion sont enregistrées comme fichier JSON et peuvent être échangées librement entre les utilisateurs et retravaillées. Les documents édités peuvent être exportés en PDF ou en graphique vectoriel au format SVG. La mise en forme des documents est en grande partie librement paramétrable.

Synchronion fonctionne entièrement en local. Aucune donnée n'est transmise; au démarrage, seul le code du programme est chargé dans le navigateur. Le travail se fait sur l'appareil même, et les données ne quittent pas l'ordinateur. Pour qu'une fermeture involontaire ne coûte rien, Synchronion conserve l'état de travail actuel entre deux sessions dans le profil du navigateur de l'appareil et le restaure au démarrage suivant, comme le décrit le chapitre 9. Le projet proprement dit reste le fichier enregistré par l'utilisateur; qui ne veut laisser aucune trace clôt un projet par la commande «Vers la page d'accueil», qui abandonne l'état conservé.

Une connexion internet lente n'entraîne donc aucun temps d'attente, au plus tout au début, lorsque le code très compact, nettement inférieur à un mégaoctet, est chargé une seule fois.

Les points de desserte sont également déposés en local au premier chargement et repris de là au démarrage suivant, de sorte que le travail est possible sans connexion après le premier chargement.

L'interface est disponible en six langues: allemand, anglais, français, italien, espagnol et polonais. La langue se choisit sur l'écran d'accueil et reste mémorisée dans le navigateur. Elle ne concerne que l'interface de commande; les désignations nées lors de l'établissement d'un projet, par exemple les libellés des modes de transport ou les noms de nœuds, sont des données du projet et ne sont pas renommées lors d'un changement de langue.

Sont validés l'élaboration de graphiques réticulaires et l'établissement de vues d'ensemble de corridors, les vues de corridor. Le chapitre 12 décrit la vue de corridor en détail.

1.1 Conditions requises

Synchronion s'appelle à l'adresse app.synchronion.ch et n'exige ni installation ni droits particuliers sur l'ordinateur. Un navigateur actuel suffit; l'application s'exécute ensuite entièrement dans celui-ci.

L'accès requiert un nom d'utilisateur et un mot de passe; la page de connexion demande les deux au premier appel et apparaît dans le même choix de langues que l'application. Une seule connexion à la fois est possible par accès. Plusieurs fenêtres ou onglets sur le même ordinateur n'en sont pas affectés et peuvent rester ouverts côte à côte; si le même accès se connecte depuis un autre appareil, la session existante se termine.

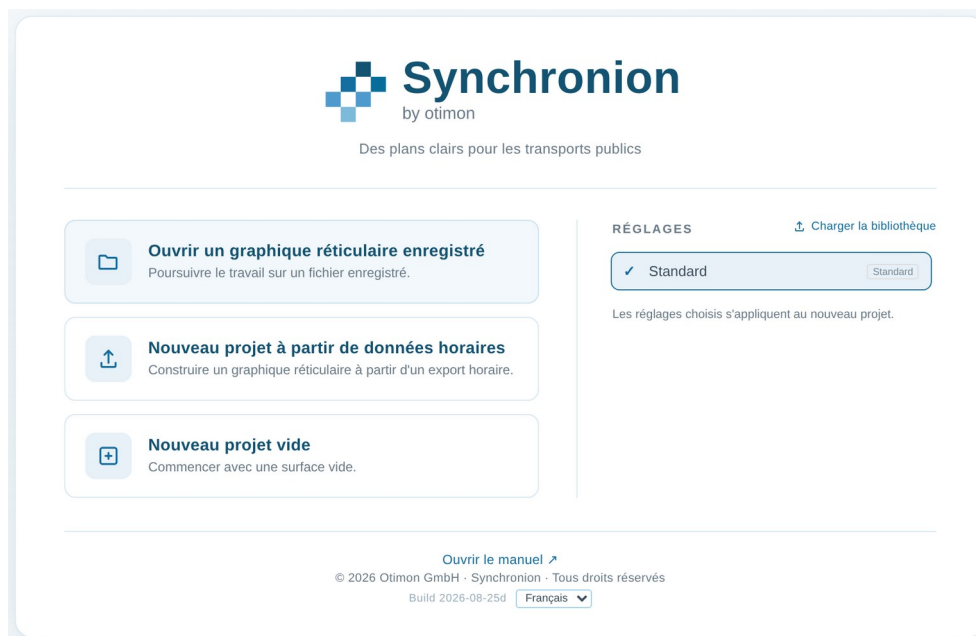
Toutes les fonctions sont disponibles dans Chrome et Edge. Firefox et Safari affichent également le graphique réticulaire et la vue de corridor, mais ne connaissent pas de boîte de dialogue de fichier: le navigateur y dépose les fichiers enregistrés dans son dossier de téléchargement, et pour la sauvegarde auto le choix d'un fichier cible fixe n'est pas possible.

Après le premier chargement, Synchronion continue de fonctionner sans connexion, parce que le code du programme et les points de desserte sont déposés en local. Une connexion est nécessaire pour le premier appel et pour recharger les points de desserte.

Les écrans d'environ 1400 pixels de largeur et plus affichent la barre latérale et la surface de dessin côte à côte sans restriction. Pour l'exportation, le navigateur lui-même suffit; un programme supplémentaire pour le PDF ou le SVG n'est pas nécessaire.

2 L'écran d'accueil

Après l'appel de `app.synchronion.ch` et la connexion, l'écran d'accueil apparaît; il est le point de départ de chaque session. À gauche figurent trois chemins vers un projet, à droite se choisit le jeu de réglages sous lequel on travaille.



L'écran d'accueil avec les trois chemins vers un projet et le choix du jeu de réglages.

«Ouvrir un graphique réticulaire enregistré» charge un projet enregistré auparavant pour le retravailler.

S'il existe un état de travail restauré de la dernière session, l'écran d'accueil n'apparaît pas; Synchronion ouvre immédiatement le dernier écran affiché. La commande «Vers la page d'accueil» dans la barre latérale ramène à l'écran d'accueil.

«Nouveau projet à partir de données horaires» établit un graphique réticulaire depuis une exportation d'horaire. Sont lus les fichiers CSV de Treno de Trenolab, d'autres formats sont en préparation. Après la lecture, l'appariement reconnu entre le sens aller et le sens retour est présenté pour confirmation.

«Nouveau projet vide» commence avec une surface vide. À partir de là, le graphique réticulaire se construit à la main, d'abord avec l'outil Nouvelle ligne.

À droite figure la liste des jeux de réglages; un clic sur une entrée la choisit, une coche indique le choix actif. Chaque entrée porte une marque: «partagé» pour les jeux issus du fichier de bibliothèque commun, «local» pour ceux qui ne se trouvent que sur cet ordinateur. Le jeu détermine les couleurs, les polices et d'autres valeurs par défaut pour le projet. Avec «Charger la bibliothèque», on lit en plus une bibliothèque propre avec ses jeux et ses modèles.

Au pied de l'écran d'accueil, à côté de l'indication de build, figure le choix de la langue. Il agit immédiatement et s'applique de nouveau au démarrage suivant; il ne peut pas être modifié dans un projet en cours, afin que l'interface reste dans une seule langue au sein d'une session.

Si aucun serveur n'est joignable, parce que l'application a été ouverte comme fichier par exemple, les points de desserte se chargent par une sélection de fichier.

3 L'environnement de travail

3.1 La barre latérale

La barre latérale rassemble la commande. Elle contient les outils dans les deux groupes Modifier et Ajouter, en dessous les commandes et au pied la zone des réglages, qui se déplie.

Tout en haut, on bascule entre graphique réticulaire et vue de corridor.

Les groupes d'outils Modifier et Ajouter ainsi que les commandes Centrer et Trier ne valent que pour le graphique réticulaire et sont masqués dans la vue de corridor; leur place est prise là par la barre latérale de la vue de corridor du chapitre 12.

Pour l'outil sélectionné apparaît en dessous une brève indication qui explique la signification actuelle du clic et du glissement.

3.2 Surface de dessin et navigation

Le graphique réticulaire est représenté et modifié sur la surface de dessin. La molette de la souris fait un zoom continu, maj et molette déplace horizontalement. La vue se déplace de trois manières, indépendamment de l'outil choisi: maintenir la barre d'espace enfoncée et tirer, tirer avec le bouton du milieu de la souris, ou tirer dans le vide, pour autant que l'outil le permette. Lors du tracé d'une ligne et du déplacement de nœuds, la vue suit d'elle-même au bord de l'image. La commande Centrer ramène tout le graphique réticulaire dans l'image.

Le tri évalue la disposition obtenue selon les croisements et les superpositions et ne l'adopte que si elle est mesurablement meilleure que l'état existant; s'il ne se trouve pas de meilleure disposition, tout reste inchangé et un message l'explique. Plusieurs dispositions de départ sont essayées et la meilleure est conservée. Les lignes tirées à la main sur un slot comptent comme points fixes et restent à leur place; le tri s'organise autour d'elles.

La commande Trier recalcule l'ordre des lignes à tous les nœuds à partir de la disposition actuelle des nœuds et établit ainsi d'un clic une disposition nette, sans qu'il faille réordonner chaque ligne à la main.

La commande Grille affiche un fin quadrillage de points en arrière-plan, qui correspond au réseau sur lequel se placent nœuds et lignes. Elle aide à poser les nœuds régulièrement et n'apparaît jamais dans l'exportation. La touche R la commute également; toutes les commandes clavier et les gestes figurent au chapitre 14.

4 Les outils

Les outils se répartissent en deux groupes. Modifier change les éléments existants, Ajouter en apporte de nouveaux dans le graphique. L'outil sélectionné détermine ce qu'un clic ou un glissement produit sur la surface.



La barre latérale du graphique réticulaire: commutateur, les groupes Modifier et Ajouter avec les marques de touches, en dessous le texte d'aide sur l'outil et les commandes.

Chaque outil a en plus une touche; elle figure comme petite marque à droite dans le bouton et dans l'infobulle: K pour nœuds, S pour ligne, Z pour étiquette horaire, B pour libellé, A pour raccordement, W pour point de passage, H pour arrêt intermédiaire, V pour liaison et N pour nouvelle ligne. Les touches agissent sur la surface de dessin du graphique réticulaire, pas dans les champs de saisie, pas lorsque la fenêtre d'exportation ou de ligne est ouverte, et pas pendant le tracé d'une ligne, où la touche d'entrée et Échap s'appliquent.

4.1 Nœuds

Un nœud représente un point de desserte. Sa position détermine la géométrie du réseau, sa taille la place que les lignes qui y convergent trouvent côte à côte. La taille découle d'elle-même du nombre de ces lignes; il ne faut intervenir à la main que si le résultat ne plaît pas.

Tirer au milieu déplace le nœud et modifie ainsi le tracé du réseau.

Tirer sur une arête agrandit ou réduit le nœud à la main. Par la réinitialisation sous Tailles des nœuds, il revient à la taille déterminée d'elle-même.

Un clic droit masque le nœud, afin de simplifier la représentation.

Les lignes suivent les nœuds: si un nœud est déplacé, les lignes raccordées se déplacent avec lui et cherchent d'elles-mêmes le côté le plus favorable par lequel quitter le nœud.

Si les nœuds se rapprochent trop ou sont disposés de telle sorte que les règles géométriques ne peuvent plus être respectées, des coudes apparaissent dans les lignes et celles-ci se superposent en partie. Le remède consiste à déplacer les nœuds de manière que les règles puissent être respectées à nouveau.

4.2 Ligne

Une ligne est le chemin d'une desserte à travers les nœuds. À chaque nœud, les lignes se placent côte à côte dans un ordre déterminé, et cet ordre décide quelles dessertes sont conduites en parallèle et quelle lisibilité a le graphique.

Pour réordonner une ligne, on la saisit par son embout au nœud et on la tire à la place souhaitée. Dès que le cercle cible bleu clair pulse, elle est bien placée; au relâchement, les autres lignes se décalent, et deux lignes ne se superposent jamais.

Un clic droit sur un tronçon entre deux nœuds masque cette partie de la ligne.

Si un nœud a été sauté lors du tracé, il peut être inséré après coup. Pour cela, on tire la ligne, la touche Ctrl enfoncée, sur le nœud omis; un cadre vert indique le nœud cible, et au relâchement il est intégré à la ligne à l'endroit géométriquement adéquat. Cela vaut pour les lignes tracées à la main.

Un double clic ouvre la fenêtre Modifier la ligne, que décrit le chapitre 5.

4.3 Étiquette horaire

Les étiquettes horaires sont les minutes d'arrivée et de départ inscrites aux nœuds le long d'une ligne. Cet outil permet de les ajuster une à une.

Tirer une étiquette la déplace à un endroit plus dégagé.

Un double clic modifie le texte affiché d'une étiquette.

Un clic droit masque une étiquette. À sa place reste visible un fin cadre en tirets tant que cet outil est actif; un clic dessus ramène l'étiquette avec son texte et sa position. Le cadre n'apparaît pas dans l'exportation.

4.4 Libellé

Cet outil légende le graphique. Il pose les libellés de lignes sur les lignes et gère par ailleurs les noms de stations aux nœuds.

Un clic sur une ligne y pose une étiquette, une petite case portant le nom de la desserte.

Synchronion forme le texte d'elle-même à partir de la description de la desserte: il consiste en son premier mot, donc le texte jusqu'à la première espace, raccourci à sept caractères au plus. «S12 Uster» devient ainsi «S12», et le mot isolé «RegioExpress» devient «RegioEx» raccourci. À défaut de description, le nom court de la ligne sert de base.

Une étiquette se déplace le long de sa ligne par glissement.

Un double clic sur une étiquette permet de modifier le texte à la main, si la déduction automatique ne convient pas.

Un clic droit supprime une étiquette.

Tirer un nom de station à un nœud le déplace; un clic droit le masque.

4.5 Raccordement

Le raccordement montre les dessertes qui continuent au-delà de la portion représentée vers un nœud voisin masqué, sans qu'il faille dessiner toute la ligne. Ainsi reste visible où mène une desserte.

Un clic sur un nœud affiche comme embouts légendés toutes les dessertes qui y mènent vers un voisin masqué.

Chaque embout porte comme légende la destination dans cette direction; un double clic l'ajuste au besoin.

Un clic droit sur un embout le masque à nouveau isolément.

4.6 Point de passage

Un point de passage dévie une ligne par un point intermédiaire posé librement. On conduit ainsi une desserte autour d'autres ou le long d'un tracé souhaité.

Un clic sur une ligne pose un point de passage.

Tirer un point de passage le déplace et façonne ainsi le tracé de la desserte.

Un clic droit supprime un point de passage.

4.7 Arrêt intermédiaire

Un arrêt intermédiaire représente une station qui est desservie sur un tronçon entre deux nœuds représentés, mais qui n'est pas dessinée comme nœud propre.

Un clic sur un tronçon ajoute un arrêt intermédiaire.

Un clic droit retire un arrêt intermédiaire.

Tirer le marqueur le déplace au bon endroit.

4.8 Liaison

Une liaison réunit deux lignes à un nœud et montre ainsi une continuité d'exploitation où deux dessertes sont liées. Si l'on établit plusieurs liaisons de ce type à un nœud, plus de deux lignes y convergent aussi, ce qui permet de représenter par exemple une rame à tronçons qui se divise en plusieurs dessertes.

Un clic sur une ligne au nœud marque la première extrémité, un clic sur une deuxième ligne au même nœud ferme la liaison.

Un clic droit sur une liaison existante la supprime.

4.9 Nouvelle ligne

Nouvelle ligne est l'outil central pour construire un graphique réticulaire à la main. Qui n'importe pas de données horaires commence ici et trace chaque desserte lui-même.

Un clic sur un nœud pose le début. Chaque clic suivant prolonge la ligne, soit vers un nœud existant, soit dans le vide, où naît alors un nouveau nœud. Une ligne d'aperçu montre où mène le prochain tronçon.

Si un nouveau nœud naît ainsi, un champ demande son nom et propose des points d'exploitation adéquats. Les propositions sont classées par justesse: d'abord la correspondance exacte, puis les noms qui commencent par la saisie, puis les noms dont un mot commence par elle, enfin les occurrences au milieu du mot; à rang égal, le nom le plus

court passe devant. La saisie «Wil» conduit ainsi à Wil, Wila, Wil SG et Wil ZH, et ensuite seulement à des occurrences comme Rawil ou Wattwil.

La liste se commande à la souris ou au clavier. Les touches fléchées choisissent une proposition, la touche d'entrée la reprend; sans sélection, elle reprend le nom librement tapé. Début et Fin sautent au début et à la fin de la liste, Échap annule d'abord la sélection et n'interrompt la saisie qu'à la seconde pression.



Les flèches choisissent un point d'exploitation. Entrée

Liste de propositions lors de la dénomination d'un nouveau nœud: les occurrences sont classées par justesse.

La ligne se termine par un clic droit, par la touche d'entrée ou par un clic sur le nœud posé en dernier.

La touche Échap abandonne la ligne commencée.

4.10 Nœuds de correspondance

Un nœud de correspondance réunit plusieurs points d'exploitation en un seul nœud, par exemple une gare et la gare routière devant elle.

Cliquer sur des nœuds avec la touche Ctrl enfoncée les sélectionne; Regrouper, Séparer et Vider la sélection apparaissent alors dans la barre latérale. Lors du regroupement, le nom du nouveau nœud est demandé.

Les points d'exploitation regroupés forment un nœud dans le graphique réticulaire et une colonne dans la vue de corridor. Les lignes conservent leurs points d'exploitation d'origine. Séparer annule le regroupement.

5 La fenêtre Modifier la ligne

Un double clic sur une ligne ouvre la fenêtre Modifier la ligne. Elle réunit toutes les propriétés d'une desserte: nom, mode de transport, cadence et l'horaire complet avec toutes les stations et tous les horaires.

Pour une desserte tracée à la main, toutes les indications sont librement modifiables. Pour une desserte importée de données horaires, les stations et les horaires restent verrouillés dans cette fenêtre; seuls le mode de transport et la cadence y sont modifiables. Les horaires inscrits sur le graphique se modifient indépendamment de cela avec l'outil Étiquette horaire.

Modifier la ligne
 Créé manuellement, toutes les propriétés modifiables

NOM DE LIGNE COURT
 80.622

DESCRIPTION
 80.622

MODES DE TRANSPORT

A Fernverkehr

B Interregio

C RegioExpress

D Regionalverkehr

G Güterverkehr

GE Express-Güter

X Dienst

M Metro

T Tram

BR Regionalbus

BS Stadtbuss

SB Seilbahn

SF Schiff

CADENCE

toutes les heures

toutes les deux heures

irrégulier

STATIONS ET HORAIRES

Sens aller et retour, avec minute d'arrivée et de départ. Le caractère de remplacement xx reste affiché tant qu'aucun horaire n'est saisi. Un double-clic sur un champ horaire remplit exactement ce champ à partir des temps mémorisés. Les champs sans fonction (arrivée aller de la première ligne, départ aller de la dernière et leurs équivalents retour) ne sont pas affichés. Les colonnes *Tp/Ta* montrent le temps de parcours ou d'arrêt résultant des saisies, *mém.* à côté la valeur mémorisée; si la saisie diffère, la valeur mémorisée est orange.

Station	ALLER ▼		RETOUR ▲		COMPARAISON AVEC LA MÉMOIRE				Passage	Arr. interm.
	Arr	Dép	Arr	Dép	Tp	mém.	Ta	mém.		
Rapperswil SG, Bahnhof	–	32	26	–					☐	+ –
Jona, Kreuz	36	36	19	19	4		0		☐	– 2 + + –
Wagen, alte Post	41	–	–	12	5				☐	– 0 + + –

Créer l'aller

Créer le retour

☐ Définir le retour automatiquement (symétrie 60 – minute)

Nouvelle station

à la fin ▼

Ajouter

Supprimer la ligne

Copier la ligne ...

Fermer

La fenêtre Modifier la ligne d'une desserte tracée à la main, avec cadence, mode de transport et le tableau des stations.

5.1 Cadence, mode de transport et nom

La cadence est l'indication qui se règle le plus souvent au quotidien. Elle détermine la densité de la desserte et commande le motif du trait: la cadence horaire ou plus dense est tracée en trait continu, la cadence bihoraire en tirets et l'irrégulière en trait-point.

Le mode de transport se choisit dans la liste du jeu de réglages et détermine la couleur et l'épaisseur de trait de la ligne.

Pour les dessertes tracées à la main s'ajoutent le nom court de la ligne, qui apparaît dans la barre latérale, et la description. Le texte des libellés de lignes se déduit de la description, comme le montre la section 4.4.

5.2 Stations et horaires

Le tableau reproduit l'horaire de la desserte. Chaque rangée est une station.

Pour chaque station s'inscrivent la minute d'arrivée et de départ, séparément pour l'aller et le retour. L'aller se lit dans le tableau de haut en bas, le retour de bas en haut. Là où aucun horaire n'est encore inscrit, le tableau affiche le repère xx. Le même repère apparaît aussi dans le graphique réticulaire tant qu'un horaire n'est pas saisi, et signale ainsi le travail en cours.

À la première station, il n'y a pas d'arrivée et à la dernière pas de départ. Ces champs sont sans fonction et sont masqués.

Un double clic sur un champ horaire vide y inscrit la minute d'après les temps de parcours et d'arrêt mémorisés du mode de transport. Un horaire se construit ainsi rapidement à partir de valeurs d'expérience.

À droite, le tableau oppose le temps de parcours et d'arrêt résultant des saisies à la valeur d'expérience mémorisée. Si l'horaire inscrit s'écarte de la valeur mémorisée, celle-ci apparaît en orange, de sorte que les temps de parcours inhabituels sautent aux yeux.

La touche de tabulation suit le déroulement de la course au lieu des colonnes du tableau (aperçu à la section 14.4): du départ de la première rangée, en passant par l'arrivée et le départ de chaque station intermédiaire, jusqu'à l'arrivée de la dernière rangée, puis en sens retour de bas en haut. Un horaire se saisit ainsi entièrement avec des nombres et la tabulation. Les passages sans arrêt et les champs d'extrémité sans fonction sont sautés; si le retour automatique est actif, la piste s'arrête à l'arrivée à destination.

Synchronion retient les temps de parcours et d'arrêt saisis par mode de transport d'un projet à l'autre et en constitue un fonds d'expérience qui sert de proposition lors des saisies futures. Ce fonds d'expérience appartient à la bibliothèque et est enregistré et transmis avec elle en JSON.

La case Passage sans arrêt marque une station qui est traversée sans arrêt et qui ne porte donc pas d'horaires propres. À l'activation, les horaires de la rangée sont vidés et un tiret prend leur place: pour un passage sans arrêt, c'est le temps de parcours du tronçon plus long qui compte, donc le départ à l'arrêt précédent et l'arrivée à l'arrêt suivant. Dans le graphique réticulaire, une telle station ne porte aucune étiquette horaire, pas même un repère.

La colonne Arrêts intermédiaires indique combien d'arrêts non représentés se trouvent entre cette station et la précédente, et permet d'en augmenter ou d'en diminuer le nombre.

5.3 Créer l'aller et le retour

«Créer l'aller» complète les champs vides de l'aller à partir des temps de parcours et d'arrêt mémorisés. La condition est qu'au moins un horaire de l'aller soit inscrit; les horaires déjà posés restent intacts.

«Créer le retour» calcule le retour complet à partir d'un seul horaire de retour inscrit et des temps de parcours et d'arrêt de l'aller.

S'il manque dans un tronçon le temps de parcours de l'aller, le message nomme le tronçon concerné; le retour ne naît alors que jusque-là.

La case «Définir le retour automatiquement» maintient l'aller et le retour symétriques. Dans un horaire symétrique, les horaires se reflètent autour d'une minute de symétrie fixe, habituellement l'heure pleine: si un train part à l'aller à la minute 10, le train en sens inverse part à la minute 50, soit 60 moins 10. Si la case est active, chaque saisie de l'aller pose

automatiquement l'horaire de retour correspondant, et la création séparée du retour n'est plus nécessaire.

5.4 Ajouter et retirer des stations

Le signe plus d'une rangée insère une station supplémentaire en dessous. Un champ au pied du tableau ajoute une station au choix au début ou à la fin.

Le signe moins retire une station. Comme une desserte a besoin d'au moins deux stations, les deux dernières ne peuvent pas être retirées.

5.5 Copier et supprimer une ligne

«Copier la ligne» produit une deuxième desserte avec les mêmes stations, arrêts intermédiaires et points de passage, mais décalée d'un écart de temps au choix. Pour un train suivant à la cadence semi-horaire, on indique 30 minutes. L'écart reste dans l'heure: avec 30 minutes, un départ à la minute 10 devient un départ à la minute 40, et la minute 50 devient la minute 20.

«Supprimer la ligne» retire la desserte entièrement.

6 Visibilité

Les nœuds, les tronçons de lignes et les étiquettes peuvent être masqués, afin de condenser un graphique sur une portion ou sur certaines dessertes. Les données sous-jacentes sont conservées.

Si une desserte mène à un nœud masqué, l'outil Raccordement la rend de nouveau visible sous forme d'embout légendé.

Si de nombreux embouts de ce type sont affichés, une commande de la barre latérale les masque de nouveau ensemble.

Une étiquette masquée reste accessible dans l'outil Étiquette horaire sous forme de cadre en tirets et se récupère d'un clic.

7 Annuler et réinitialiser

7.1 Annuler

Ctrl et Z annule chaque étape de modification. Des pressions répétées remontent pas à pas.

Ctrl et Y ou Ctrl et maj et Z rétablit une étape annulée.

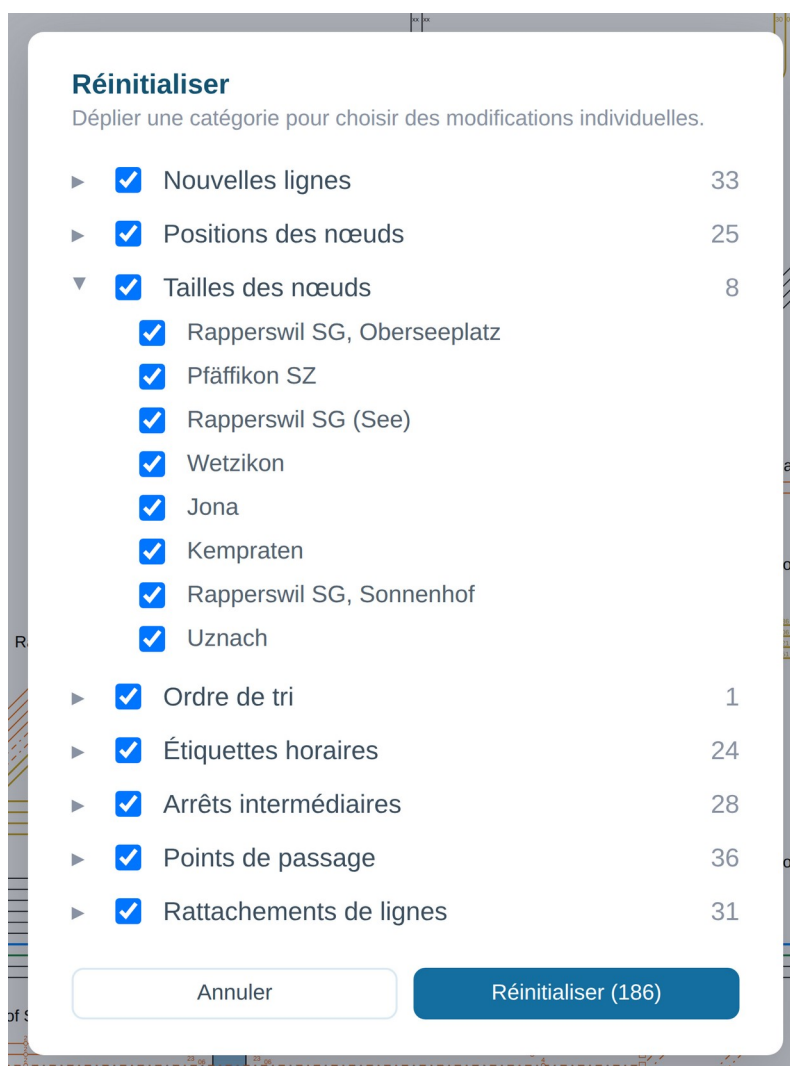
Lors du tracé avec l'outil Nouvelle ligne, la touche d'entrée termine la ligne, la touche Échap l'abandonne.

Dans les champs de saisie, l'annulation habituelle du navigateur s'applique.

7.2 Réinitialiser

À côté de l'annulation pas à pas existe la réinitialisation ciblée. Synchronion conserve chaque ajustement fait à la main comme une couche propre au-dessus de l'état de base calculé automatiquement ou importé. La réinitialisation retire de tels ajustements et rétablit l'état de base, sans perdre les données sous-jacentes.

La commande apparaît dans la barre latérale dès qu'un ajustement existe.



La boîte de dialogue de réinitialisation groupe les ajustements par type; le groupe Tailles des nœuds est déplié et montre les nœuds isolés.

La boîte de dialogue ordonne les ajustements par type en groupes. Sont saisis les nouvelles lignes tracées à la main, les nœuds déplacés et les tailles de nœuds posées à la main.

En font également partie les libellés de lignes posés, le tri manuel des lignes ainsi que les étiquettes déplacées, modifiées ou masquées.

Les lignes tirées à la main figurent en plus dans la boîte de dialogue comme points fixes de tri; si elles sont annulées, la commande Trier trie de nouveau librement à ces endroits. Sont également annulables les ajustements aux arrêts intermédiaires et aux points de passage, les raccordements de lignes issus des côtés et des slots choisis, les propriétés de lignes modifiées comme le mode de transport et la cadence, les tronçons de lignes masqués et les ajustements aux raccordements.

Un clic sur le triangle déplie un groupe et montre les modifications isolées, de sorte qu'une seule d'entre elles peut être annulée au lieu de tout le groupe.

À l'ouverture, tout est coché; une confirmation réinitialise donc l'état entier, tandis que pour une réinitialisation ciblée on restreint le cochage en conséquence.

8 Fonctions de fichier

Enregistrer dépose tout le projet comme fichier JSON. Tant que le projet n'a jamais été sauvegardé comme fichier au cours de la session en cours, le bouton apparaît dans une

couleur d'avertissement, et son aide contextuelle le signale; après le premier enregistrement, il reprend sa couleur habituelle. Un projet ouvert depuis l'écran d'accueil ou récupéré avec Charger est considéré comme sauvegardé dès le départ, alors qu'un état restauré depuis le profil du navigateur ne l'est pas, parce qu'il n'existe pas comme fichier. C'est par ce fichier qu'un projet est transmis et retravaillé ailleurs. Dans les navigateurs Chromium comme Chrome et Edge, une boîte de dialogue d'enregistrement apparaît à cet effet, dans laquelle l'emplacement et le nom sont libres; il en va de même pour l'exportation de la bibliothèque et pour l'exportation SVG. Dans les navigateurs sans cette boîte de dialogue, le dépôt se fait dans le dossier de téléchargement; la section 1.1 nomme les différences entre les navigateurs.

Charger ouvre de nouveau un tel fichier de projet.

Pour les commandes fréquentes, il existe des raccourcis clavier, inscrits sur les boutons: Ctrl et S enregistre, Ctrl et O charge, Ctrl et P ouvre l'exportation, Ctrl et O centre la vue. Ctrl et S ainsi que Ctrl et P prennent la place des fonctions correspondantes du navigateur.

«Nouveau jeu» demande un nom dans une boîte de dialogue et dépose les réglages actuels sous celui-ci dans la bibliothèque.

«Modèle» sauvegarde les nœuds actuels sans les lignes comme ossature réutilisable, sur laquelle de nouveaux projets peuvent s'appuyer.

«Bibliothèque» exporte comme fichier les jeux, les modèles et le fonds d'expérience des temps de parcours et d'arrêt rassemblés; au démarrage, il peut être relu. Une équipe travaille ainsi avec les mêmes valeurs par défaut.

9 Sauvegarde auto et restauration

La sauvegarde auto enregistre le projet automatiquement à intervalles réguliers, mais seulement si quelque chose a été modifié depuis la dernière sauvegarde.

La case «Sauvegarde auto» dans la barre latérale active et désactive la sauvegarde, le champ numérique à côté fixe l'intervalle entre 1 et 120 minutes. À droite figure l'heure de la dernière sauvegarde.

9.1 Choisir le fichier cible

Avec «Choisir la cible ...», on désigne une fois un fichier qui est écrasé à chaque sauvegarde; il n'existe donc exactement qu'un fichier de sauvegarde. Après un redémarrage du navigateur, «Autoriser» confirme de nouveau le droit d'écriture. «Modifier» choisit un autre fichier, «Détacher» abandonne la cible.

Sans cible choisie, Synchronion ne dépose aucun fichier dans les navigateurs Chromium; la section 15.2 nomme les cas où la sauvegarde est suspendue. Dans les navigateurs sans boîte de dialogue de fichier naissent des copies horodatées dans le dossier de téléchargement. La commande Enregistrer crée indépendamment de cela toujours un nouveau fichier horodaté.

9.2 Restauration de l'état de travail

Synchronion conserve l'état actuel dans le profil du navigateur quelques secondes après chaque modification, avec le zoom, la portion affichée, la vue et l'outil. Au démarrage suivant, cet écran s'ouvre de nouveau. La chaîne d'annulation n'est pas conservée.

La commande «Vers la page d'accueil» dans la barre latérale ferme le projet, abandonne l'état conservé et revient à l'écran d'accueil. Comme les modifications non enregistrées sont alors perdues, elle ouvre au préalable une question à trois chemins: «Enregistrer et revenir» conduit par la boîte de dialogue de fichier et ne passe à l'écran d'accueil qu'après

l'enregistrement effectif, «Revenir sans enregistrer» abandonne l'état, «Annuler» reste dans le projet. Si la boîte de dialogue de fichier est annulée, l'application reste également dans le projet. Sur un compte partagé, ce chemin est recommandé à la fin du travail.

10 Réglages

Un clic sur «Réglages» au pied de la barre latérale déplie la zone dans laquelle chaque utilisateur établit sa propre configuration de Synchronion. Toutes les valeurs appartiennent au jeu de réglages et sont enregistrées et transmises avec lui. Un bouton remet toutes les valeurs aux valeurs par défaut.

10.1 Édition des horaires

«Cascader les horaires» commande la façon dont la modification d'un horaire dans le tableau des stations de la fenêtre Modifier la ligne se répercute. L'interrupteur est désactivé par défaut.

S'il est désactivé, une saisie ne modifie que l'horaire édité. Si le retour automatique est actif, l'horaire opposé en miroir de la même station est posé en plus; les autres stations restent inchangées.

S'il est activé, un horaire modifié décale en plus toutes les stations suivantes de la même course du même montant, à l'aller les stations situées plus bas, au retour celles situées plus haut. Si l'aller et le retour sont couplés, le sens opposé suit en miroir aux mêmes stations.

Un exemple: si un train part de A à la minute 0 et de B à la minute 5, alors, la cascade activée, après une modification du départ de A à la minute 2, B passe aussi à la minute 7, et toutes les stations suivantes se décalent de même de deux minutes. La cascade désactivée, B reste à la minute 5, ce qui raccourcit de deux minutes le temps de parcours de A à B.

10.2 Modes de transport et types de lignes

Ici se détermine quels modes de transport existent et à quoi ils ressemblent. Cette liste apparaît dans la fenêtre Modifier la ligne et forme la légende de l'exportation.

Chaque rangée porte des flèches pour l'ordre, un champ de couleur, l'abréviation, l'épaisseur de trait et la désignation écrite en entier; le signe moins à la fin retire l'entrée. Les modes de transport se distinguent dans le graphique par la couleur et l'épaisseur de trait; le motif du trait reste réservé à la cadence.

«+ Ajouter un mode de transport» au pied de la liste ajoute une entrée. Si un mode de transport auquel des dessertes visibles sont encore attribuées est retiré, celles-ci sont rattachées à un autre.

ÉDITION DES HORAIRES

☐ Cascader les horaires (décaler automatiquement les horaires suivants)

MODES DE TRANSPORT ET TYPES DE LIGNES

▲	▼		A	5	Grandes lignes (IC / EC / IR)	—
▲	▼		B	4	InterRegio	—
▲	▼		C	3	RegioExpress / RER accéléré	—
▲	▼		D	2	RER / train régional	—
▲	▼		G	2	Trafic marchandises	—
▲	▼		GE	3	Marchandises express	—
▲	▼		X	1	Trains de service	—
▲	▼		M	3	Métro	—
▲	▼		T	2	Tramway	—
▲	▼		BR	3	Bus (régional)	—
▲	▼		BS	2	Bus urbain	—
▲	▼		SB	2	Téléphérique	—
▲	▼		SF	3	Bateau	—
+ Ajouter un mode de transport						

Édition des horaires et liste des modes de transport et des types de lignes dans la zone des réglages.

10.3 Polices

Dans la zone Polices, on inscrit la police et la taille pour les noms de stations. Il en va de même séparément pour les horaires et pour les libellés de lignes.

La vue de corridor a ses propres tailles de police pour les désignations de lignes et les noms de nœuds. Les noms de nœuds utilisent la police des stations, les désignations de lignes celle des libellés de lignes.

10.4 Nœuds

L'aspect des nœuds se détermine par la couleur de remplissage, la couleur de bordure, l'épaisseur de bordure et le rayon des angles.

10.5 Motifs de trait

Le motif de trait de la cadence bihoraire et de la cadence irrégulière s'inscrit comme suite de tirets. La cadence horaire reste en trait continu.

10.6 Habillage de l'exportation

«Choisir un fichier» dépose le logo par défaut, le champ de texte en dessous l'adresse par défaut; les deux apparaissent dans la légende de l'exportation. «Réinitialiser au standard» retire une modification. Les deux appartiennent au jeu de réglages et sont transmis avec lui, de sorte qu'une équipe se présente de façon homogène.

POLICES

Stations

Taille Horaires

Libellé de ligne

Vue de corridor Lignes Nœuds

NŒUDS

Remplissage Bordure

Rayon 40%

MOTIFS DE TRAIT

Tiré

Trait-point

HABILLAGE DE L'EXPORTATION

Logo et adresse par défaut pour l'exportation. Ils voyagent avec le jeu de réglages.

Cadre ☒ Graphique réticulaire ☐ Vue de corridor

Logo par défaut No file chosen

Polices, nœuds, motifs de trait et habillage de l'exportation dans la zone des réglages.

La couleur du cadre du bloc de légende dans l'exportation se détermine ici séparément pour le graphique réticulaire et la vue de corridor; elle colore respectivement le cadre et le titre du bloc d'en-tête. Tant qu'aucune couleur propre n'est posée pour la vue de corridor, la couleur du graphique réticulaire s'applique.

HABILLAGE DE L'EXPORTATION

Logo et adresse par défaut pour l'exportation. Ils voyagent avec le jeu de réglages.

Cadre ☒ Graphique réticulaire ☐ Vue de corridor

Logo par défaut No file chosen

Adresse par défaut

Habillage de l'exportation avec logo par défaut, adresse par défaut et les couleurs de cadre pour le graphique réticulaire et la vue de corridor.

10.7 Points d'exploitation

Si des points de desserte sont chargés, cette zone indique leur nombre, le nom du fichier et l'heure du chargement; la commande Recharger les relit. Est déposé le jeu de données complet des points d'exploitation de opentransportdata.swiss.

Sous «Modes de transport utilisés» se restreignent les points de desserte que Synchronion prend en compte pour le positionnement des nœuds et pour les propositions d'horaires.

Une case correspond à chacun des groupes train, tram, bus, bateau, téléphérique et autres, ainsi qu'à «Treno seulement», donc les points d'exploitation qui proviennent uniquement des données Treno.

Un second filtre restreint par pays. Un point de desserte est utilisé si l'une de ses catégories et son pays sont sélectionnés; en bas, Synchronion indique combien de points de desserte sont actifs avec la sélection actuelle.

POINTS D'EXPLOITATION
 34 Stationen
 Synchronion_Bedienpunkte.json
 26.08.2026 15:19:09

Recharger les points d'exploitation

MODES DE TRANSPORT UTILISÉS
 Détermine quels points de desserte servent au positionnement et aux suggestions.

☒ Tram ☒ Autobus ☒ Treno

Actifs : 34 sur 34 points de desserte.

La zone Points d'exploitation et en dessous le filtre Modes de transport utilisés avec les pays et le nombre de points de desserte actifs.

11 Exportation

11.1 Format et orientation

La commande Exportation ouvre la boîte de dialogue d'exportation. À la première étape, le format de feuille se choisit dans une liste qui indique pour chaque entrée les dimensions en millimètres. Elle comprend les séries ISO A de A0 à A5 et ISO B de B0 à B2, les formats nord-américains Letter, Legal, Tabloid et ANSI C à E, la série d'architecture Arch A à E ainsi que la série japonaise JIS B4 à B1. Deux boutons symboliques à côté règlent le portrait ou le paysage.

En tête de la liste figure un format libre. Il ouvre deux champs pour la largeur et la hauteur, les valeurs admises vont de 50 à 5000 millimètres; les dimensions du format choisi auparavant servent de valeurs de départ. Les boutons d'orientation sont alors sans effet, parce que les deux dimensions sont posées librement. Les indications appartiennent au projet et sont enregistrées avec lui. Le dernier format utilisé s'applique de nouveau aux nouveaux projets au démarrage suivant.

11.2 Contenus et légende

Le titre, le nom du projet et la date s'inscrivent dans la boîte de dialogue et apparaissent dans la légende, le titre en tête et le nom du projet en dessous.

La légende montre en outre le logo, l'adresse et l'explication des modes de transport et de la cadence. Les lignes d'exemple portent exactement l'épaisseur de trait avec laquelle les lignes apparaissent sur la feuille, dans la vue de corridor l'épaisseur de bande. Si le bloc d'en-tête est agrandi ou réduit à sa poignée d'angle, les textes, le logo et les espacements suivent la nouvelle taille, tandis que les lignes d'exemple et leurs motifs de trait restent à l'échelle de la feuille.

Le logo provient du jeu de réglages. Pour une exportation isolée, «Choisir un fichier» sélectionne un autre logo, «Standard» ramène celui qui est déposé.

Si l'exportation part de la vue de corridor, la légende trace les modes de transport et la cadence dans l'optique de bande de la vue de corridor, et le titre est par défaut «Vue de corridor», tant qu'il n'a pas été modifié à la main.

11.3 Disposition

Dans l'aperçu, on saisit à la souris le graphique réticulaire, le titre, le logo et la légende et on les déplace librement; la légende peut ainsi se placer à un endroit quelconque.

Aux poignées d'angle du graphique réticulaire, celui-ci s'agrandit ou se réduit proportionnellement.

«Réinitialiser la disposition» rétablit le placement d'origine.

Le zoom de l'aperçu en haut à droite ne modifie que la vue, pas l'exportation; le bouton «1:1» à côté rétablit la taille ajustée.

11.4 Polices de l'exportation

Sous «Adapter les polices», la police et la taille se choisissent séparément pour le titre, la légende, le nom du projet et la date.

11.5 Produire

«SVG» enregistre le graphique réticulaire comme graphique vectoriel pour un traitement ultérieur.

«Créer le PDF» l'exporte en PDF au format de papier choisi.

11.6 Fichier de visualisation

«Créer le fichier de visualisation» dépose un fichier HTML autonome. Il contient les deux vues du projet et s'ouvre dans n'importe quel navigateur, sans Synchronion et sans accès; c'est donc le moyen le plus simple de transmettre un résultat.

Le fichier est destiné à la consultation. Basculer entre graphique réticulaire et vue de corridor, zoomer et ajuster sont possibles, modifier ne l'est pas. La case «Autoriser l'exportation en PDF et SVG dans le fichier de visualisation» décide si le destinataire peut en produire lui-même une exportation.

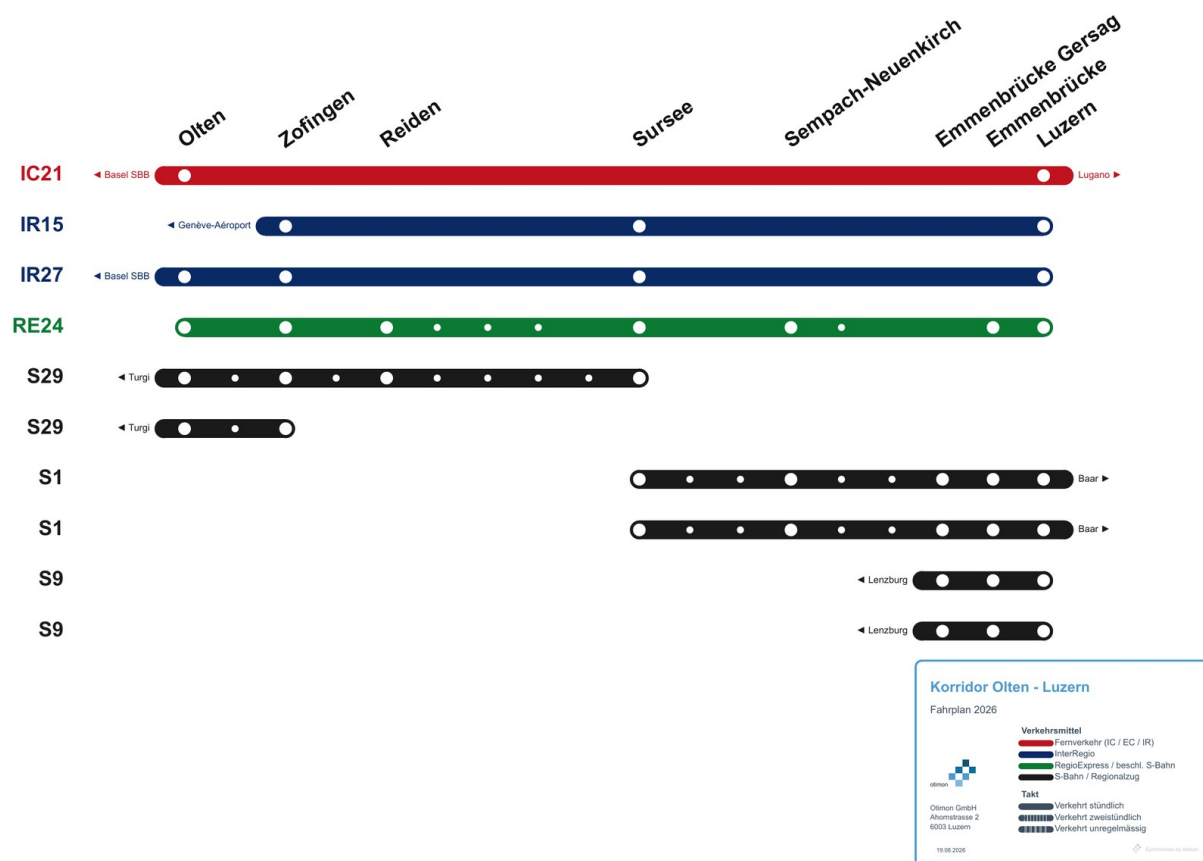
La langue de l'interface est intégrée lors de la création: le fichier apparaît dans la langue dans laquelle il a été créé.

12 Vue de corridor

12.1 Ce que montre la vue de corridor

La vue de corridor est la vue d'ensemble d'un corridor. Chaque ligne occupe une rangée et apparaît comme une bande épaisse dans la couleur de son mode de transport; le motif du trait montre la cadence comme dans le graphique réticulaire. Les nœuds, donc les stations où s'arrêtent au moins deux lignes, sont de grands points blancs et sont inscrits en haut, les arrêts desservis par des dessertes isolées de petits points. Les arrêts intermédiaires apparaissent également comme de petits points, répartis régulièrement entre les stations voisines.

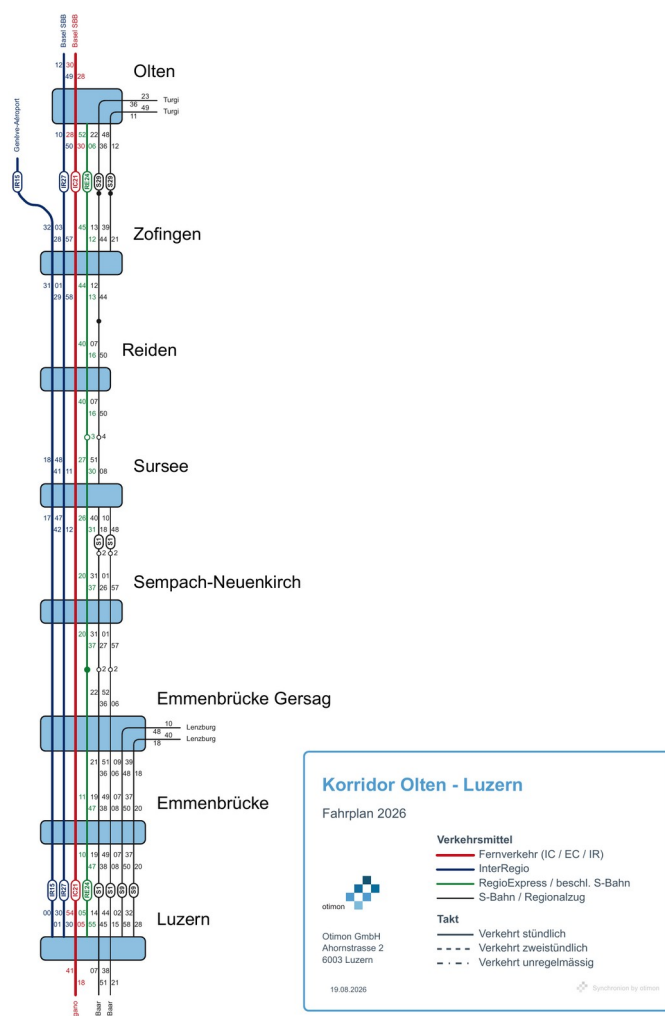
Les désignations de lignes sont alignées à droite dans une colonne au bord gauche, indépendamment du début de la bande; l'aller et le retour de la même desserte portent le même nom. Si une desserte sort du corridor, un prolongement de bande nomme la destination dans la couleur de la ligne.



Vue de corridor du corridor Olten – Lucerne: une direction de circulation par rangée, les nœuds en grands points, les arrêts intermédiaires en petits points.

La vue de corridor reste lisible lorsqu'un seul corridor est présenté par vue; pour d'autres corridors, on établit des vues propres.

Le graphique réticulaire et la vue de corridor montrent les mêmes données: l'un le réseau avec sa géométrie et ses horaires, l'autre la desserte d'un corridor. Le passage de l'un à l'autre ne modifie pas le projet.



Les mêmes dessertes en graphique réticulaire: géométrie, étiquettes horaires et raccordements au lieu de la perspective de corridor.

12.2 Choisir les lignes et les colonnes

La barre latérale de la vue de corridor comporte deux listes: Afficher les lignes et Afficher les colonnes. Chaque desserte et chaque station s'active et se désactive là individuellement; le bouton «Seulement les arrêts» réduit les colonnes aux nœuds d'un seul clic. Deux commandes d'alignement maintiennent les deux sélections cohérentes: «Lignes → colonnes» affiche exactement les colonnes où une ligne visible s'arrête effectivement, et «Colonnes → lignes» masque les lignes qui s'arrêtent à moins de deux colonnes visibles. Les deux commandes sont des alignements exacts et réaffichent au besoin ce qui était masqué auparavant.

Synchronion
by otimon
Build 2026-08-25d

Graphique réticulaire Vue de corridor

DISPOSITION

Disposer ↔ Sens

Lignes → colonnes Colonnes → lignes

☒ Arrêts intermédiaires dans la grille de colonnes

☒ Séparer les itinéraires

Un clic sur une bande insère un arrêt intermédiaire dans la section (dans la grille de colonnes avec sa colonne), un clic droit sur la bande en retire un, un clic droit sur un point supprime précisément celui-ci. Dans la grille de colonnes, les points se déplacent à la souris vers d'autres colonnes; les signes + sous le graphique insèrent des colonnes vides. Tirer horizontalement les noms de colonnes ou les points d'arrêt réordonne les colonnes (les autres suivent), tirer verticalement le libellé de ligne à gauche réordonne les lignes. Un double-clic sur le nom de la ligne modifie son texte.

VUES

+ Enregistrer ↶ Ordre

Aucune enregistrée pour l'instant.

AFFICHER LES LIGNES

Toutes Aucune

☐ S17

☐ S40

☐ VAE

☐ S7

☐ S7

☐ S5

☐ S5

AFFICHER LES COLONNES

Toutes Seulement les arrêts de

☒ Blumenau

☐ Insel Ufenau

☐ Jona

☒ Jona, Bahnhof

☐ Jona, Feldlistrasse

☐ Jona, Kreuz

☐ Jona, Schachen

☐ Jona, Tägerau

☐ Jona, Vogelau/Bahnhof

☒ Jona, Wahnheim Balm

La barre latérale de la vue de corridor avec la disposition, les vues enregistrées ainsi que les listes des lignes et des colonnes.

12.3 Disposer, sens et tri

Le bouton «Disposer» place les colonnes restantes dans l'ordre où elles apparaissent dans les lignes visibles; les lignes de sens contraire sont alors retournées vers un sens uniforme. «↔ Sens» inverse tout l'axe, «↶ Ordre» annule toutes les interventions manuelles sur l'ordre, les colonnes vides et les points déplacés.

Les colonnes se réordonnent directement dans le graphique à l'horizontale: saisir un nom de nœud ou un point d'arrêt et tirer; les autres colonnes se décalent et le vide se referme. Les lignes se réordonnent verticalement en tirant leur désignation sur la rangée souhaitée. Dans tous les glissements, y compris le déplacement des points d'arrêts intermédiaires, un aperçu en ombre à la position cible exacte montre ce qui se passera au relâchement.

Un double clic sur la désignation de ligne modifie son texte. La désignation vaut pour toutes les vues du projet; si elle est ramenée au nom déduit, la déduction automatique reprend effet, et un texte vide signifie délibérément qu'aucune inscription n'est portée. La boîte de

dialogue de réinitialisation liste ces renommages un à un sous «Désignations de la vue de corridor».

12.4 Arrêts intermédiaires

Le nombre d'arrêts intermédiaires par tronçon suit la même règle que dans le graphique réticulaire: sans intervention manuelle, les stations masquées avec arrêt sont comptées, un nombre posé à la main remplace ce comptage.

La modification se fait sur la bande, comme le résume la section 14.5: un clic insère un arrêt intermédiaire dans le tronçon sous la souris, un clic droit en retire un, un clic droit sur un point supprime celui-ci. Tirer sur la bande déplace la vue.

L'interrupteur «Arrêts intermédiaires dans la grille de colonnes» donne à chaque arrêt intermédiaire une colonne propre; les points s'y accrochent, les colonnes d'autres corridors restent libres. Avec les signes plus sous le graphique, on insère des colonnes vides, le signe moins les retire; dans la grille, on tire les points sur d'autres colonnes.

L'interrupteur «Séparer les itinéraires» donne aux arrêts intermédiaires d'itinéraires différents des colonnes propres. Comme les arrêts intermédiaires ne portent pas de noms de stations, Synchronion évalue le nombre d'arrêts et le temps de parcours: un nombre d'arrêts égal avec un temps de parcours différent signifie un autre itinéraire, de même que davantage d'arrêts en moins de temps.

Un nombre d'arrêts différent avec un temps de parcours correspondant est considéré comme un produit rapide et un produit lent de la même ligne et divise la grille. Sans temps de parcours inscrits, les points restent groupés; le résultat est une proposition qui peut être ajustée à la main.

12.5 Enregistrer des vues

«+ Enregistrer» dépose la vue établie sous un nom: la sélection des lignes et des colonnes, l'ordre, les colonnes vides, les points déplacés ainsi que les interrupteurs pour la grille de colonnes et la séparation des itinéraires. Un clic sur le nom dans la liste la rétablit, la croix à côté la supprime. «↶ Ordre» réinitialise l'ordre des colonnes et des lignes ainsi que les colonnes vides. On passe ainsi d'un clic entre les corridors d'un projet. Toutes les indications de la vue de corridor voyagent avec le fichier de projet, l'annulation et la sauvegarde auto.

12.6 Exportation

La commande Exportation est également disponible dans la vue de corridor et utilise la même boîte de dialogue que le graphique réticulaire, y compris le format de papier, l'aperçu et la disposition librement déplaçable. La légende trace les modes de transport et la cadence dans l'épaisseur de bande réelle de la vue de corridor, le titre est par défaut «Vue de corridor», et les aides à l'édition comme les lignes de repère des colonnes ou les boutons de colonnes vides n'apparaissent jamais dans l'exportation.

12.7 Ce qui ne s'applique pas dans la vue de corridor

La vue de corridor ne connaît ni géométrie ni étiquettes horaires; les positions des nœuds, les points de passage, les raccordements et les horaires appartiennent au graphique réticulaire. Les outils Modifier et Ajouter y sont masqués, de même que Centrer, Trier et la grille.

Les nœuds de correspondance et le nombre d'arrêts intermédiaires valent dans les deux vues.

13 Détails de la représentation

13.1 Mode de transport et cadence

Dans le graphique réticulaire, les lignes portent deux informations indépendantes l'une de l'autre. La couleur et l'épaisseur de trait désignent le mode de transport, le motif du trait la cadence. Cette séparation est maintenue dans tout le programme et dans l'exportation.

Pour les étiquettes horaires, la règle est la suivante: une minute saisie apparaît sur deux chiffres, une minute non encore saisie comme repère xx. Aucune étiquette ne figure là où un horaire ne correspond pas au rôle du nœud — pas d'arrivée à la première station, pas de départ à la dernière station d'une direction de circulation — ni aux stations traversées sans arrêt.

13.2 Géométrie

Les lignes ne se tracent qu'à l'horizontale, à la verticale ou à 45 degrés. Un libellé de ligne s'oriente selon le sens de parcours de sa ligne.

14 Commandes clavier et gestes

Les aperçus suivants résument ce qui est décrit ailleurs dans son contexte.

14.1 Outils

Touche	Outil
K	Nœuds
S	Ligne
Z	Étiquette horaire
B	Libellé
A	Raccordement
W	Point de passage
H	Arrêt intermédiaire
V	Liaison
N	Nouvelle ligne

14.2 Commandes

Commande clavier	Effet
Ctrl et S	Sauvegarder le projet comme fichier
Ctrl et O	Ouvrir un fichier de projet
Ctrl et P	Ouvrir l'exportation
Ctrl et 0	Ramener tout le graphique dans l'image
R	Activer et désactiver la grille d'arrière-plan
Ctrl et Z	Annuler la dernière étape
Ctrl et Y	Rétablir une étape annulée

14.3 Souris et clavier sur la surface de dessin

Geste	Effet
Molette	Zoomer en continu
Maj et molette	Déplacer la vue à l'horizontale
Barre d'espace et tirer	Déplacer la vue, avec chaque outil
Tirer avec le bouton du milieu	Déplacer la vue, avec chaque outil
Outil Nœuds: tirer au milieu	Déplacer le nœud
Outil Nœuds: tirer l'arête	Modifier la taille du nœud à la main
Outil Nœuds: Ctrl et clic	Sélectionner des nœuds pour un nœud de correspondance
Clic droit sur un nœud	Masquer le nœud
Outil Ligne: tirer l'embout	Réordonner la ligne au nœud
Outil Ligne: Ctrl et tirer	Insérer après coup un nœud sauté
Clic droit sur un tronçon de ligne	Masquer le tronçon
Double clic sur une ligne	Ouvrir la fenêtre Modifier la ligne
Tracer jusqu'au bord de l'image	La vue suit d'elle-même

14.4 Fenêtre Modifier la ligne

Touche	Effet
Tabulation	Au champ horaire suivant le long de la course
Maj et tabulation	Au champ horaire précédent
Double clic sur un champ horaire vide	Poser la minute d'après les horaires mémorisés

14.5 Vue de corridor

Geste	Effet
Clic sur une bande	Insérer un arrêt intermédiaire dans le tronçon
Clic droit sur une bande	Retirer un arrêt intermédiaire dans le tronçon
Clic droit sur un point	Supprimer cet arrêt intermédiaire
Tirer un nom de colonne à l'horizontale	Réordonner les colonnes
Tirer une désignation de ligne à la verticale	Réordonner les lignes
Double clic sur la désignation de ligne	Modifier le texte de la désignation

Tirer un point dans la grille de colonnes	Placer l'arrêt intermédiaire sur une autre colonne
---	--

15 Quand quelque chose ne marche pas

15.1 Enregistrement et exportation

Si aucune boîte de dialogue de fichier n'apparaît à l'enregistrement et que le fichier atterrit dans le dossier de téléchargement, le navigateur travaille sans boîte de dialogue de fichier; cela concerne Firefox et Safari. L'emplacement et le nom sont alors déterminés par le réglage de téléchargement du navigateur.

Si un enregistrement échoue complètement, on vérifie dans Chrome sous `chrome://downloads` le texte d'erreur et sous `chrome://settings/downloads` le dossier cible. Si celui-ci se trouve sur un lecteur non connecté ou dans un dossier non synchronisé, tout enregistrement échoue.

15.2 Sauvegarde auto et restauration

Si le cadre de la sauvegarde auto n'indique aucune cible et qu'aucun bouton «Choisir la cible ...» n'apparaît non plus, c'est que le navigateur n'a pas de boîte de dialogue de fichier. Dans ce cas naissent des copies horodatées dans le dossier de téléchargement.

Si un bouton orange «Autoriser» figure à côté de la cible, le navigateur a réinitialisé le droit d'écriture après un redémarrage; un clic dessus le rétablit. Jusque-là, la sauvegarde dans le fichier est suspendue.

Si l'écran d'accueil s'ouvre au démarrage au lieu du dernier état de travail, c'est soit que la session a été close par «Vers la page d'accueil», soit que le navigateur supprime les données de site à la fermeture. Ce réglage se trouve dans Chrome sous `chrome://settings/cookies`. En fenêtre de navigation privée, rien n'est conservé par principe.

15.3 Représentation

Si «xx» figure à une station au lieu d'une minute, aucun horaire n'y est encore saisi. Aux stations traversées sans arrêt, toute étiquette manque, parce que les horaires des arrêts voisins s'appliquent pour elles.

Si un nœud paraît trop grand, un tronçon de ligne y est probablement masqué; la taille du nœud se règle sur toutes les lignes qui y aboutissent. La boîte de dialogue de réinitialisation montre sous «Sections de lignes masquées» de quelles lignes il s'agit.

Si des lignes se superposent ou que des coudes apparaissent, les nœuds sont trop proches les uns des autres ou dans une disposition que les règles géométriques n'admettent pas. Le remède consiste à déplacer les nœuds puis à lancer la commande Trier.

Si la vue de corridor reste vide, c'est soit qu'aucune ligne n'est activée, soit que moins de deux colonnes sont visibles. «Toutes» dans les deux listes rétablit l'état de départ.

15.4 Points d'exploitation

Si Synchronion signale au démarrage que les points de desserte n'ont pas pu être chargés, c'est que la connexion au serveur manque ou que le fichier n'est pas joignable. La sélection de fichier permet de charger le fichier à la main; ensuite, Synchronion continue de fonctionner comme d'habitude.

Si la liste de propositions ne trouve pas une station connue, c'est qu'elle est exclue par le filtre «Modes de transport utilisés» ou par le choix des pays. La rangée en dessous indique le nombre de points de desserte actifs.